

SKRIPSI

RINI WIDYASTUTI

ISOLASI DAN IDENTIFIKASI TRITERPENOID DARI DAUN *CEIBA PENTANDRA* GAERTN



FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2000

ISOLASI DAN IDENTIFIKASI TRITERPENOID
DARI DAUN *CEIBA PENTANDRA* GAERTN

SKRIPSI

DIBUAT UNTUK MEMENUHI SYARAT MENCAPAI
GELAR SARJANA SAINS PADA FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2000

OLEH :

RINI WIDYASTUTI

NIM : 059411586

Disetujui oleh :

Pembimbing Utama


Prof. Dr. H. Noor Cholies Zaini

NIP. 1303553372

Pembimbing Serta


Drs. H. Achmad Fuad Hafid, MS

NIP. 130937972

RINGKASAN

Telah dilakukan isolasi dan identifikasi senyawa Triterpenoid dari daun *Ceiba pentandra* Gaertn. Daun yang diperoleh dikumpulkan, dikeringkan dengan cara diangin-anginkan kemudian diserbuk.

Isolasi dilakukan dengan ekstraksi cara maserasi panas (digesti) dengan pelarut Etanol 80%. Ekstrak yang diperoleh diuji Kromatografi Lapis Tipis dengan penampak noda Anisaldehyd Asam Sulfat pekat menunjukkan warna merah ungu yang menandakan adanya senyawa Triterpenoid dalam ekstrak daun *Ceiba pentandra* Gaertn. Ekstrak yang didapatkan disabunkan dengan KOH 5% kemudian diekstraksi dengan Eter.

Pemisahan dan pemurnian dilakukan dengan Kromatografi Penurunan Tekanan dan rekristalisasi. Hasil rekristalisasi diidentifikasi dengan reaksi warna, Kromatografi Lapis Tipis, Titik Lebur, Spektrofotometri Ultra Violet, Spektrometri IR, Spektrometri ^1H RMI dan Spektrometri Massa.

Dari reaksi warna Lieberman - burchard, Carr Price dan Salkowski menunjukan adanya warna merah ungu dan cincin coklat yang positif untuk senyawa Triterpenoid. Analisis dengan Spektro Ultra Violet dalam pelarut Kloroform memberikan 4 puncak pada λ 219 nm, 231 nm, 241 nm dan 249 nm. Data dari spektra IR menunjukkan adanya gugus OH, CH₂, CH₃ dan - C = C -. Spektra IR dari isolat juga menunjukan adanya kemiripan dengan profil spektra Isolat Triterpenoid dari buah *Phyllanthus emblica* dan *Momordica charantia*. Analisis spektra ^1H -RMI menunjukan tipe proton dari gugus metil (CH₃) dan ikatan C=C luar cincin. Sedangkan dari Mass Spektra dengan fragmentasi m/e sebagai berikut

469 (M⁺) 456 410 359 326 299 277 250 219 204 190 176 148 136
107 95 81 69 55 43 32 memberikan kedekatan dan kesamaan profil
fragmentasi terhadap isolat Triterpenoid dari *Avicennia marina* dan *Protium*
javanicum.

Dari analisis data instrumen disimpulkan bahwa hasil isolasi yang berupa
kristal lempeng transparan dengan titik lebur 269,7 - 273,0 ° C merupakan senyawa
Triterpenoid yang mempunyai gugus OH dan ikatan C=C luar cincin.